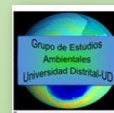


DISEÑO DE UN ALIMENTO FUNCIONAL A PARTIR DE ALIMENTOS ANTIOXIDANTES



Angie Katherine Roncancio Sánchez (akroncancios@correo.udistrital.edu.co)
Docente Tutor: Nadenka Melo Brito (nbmelob@udistrital.edu.co)

Proyecto curricular Administración Ambiental. Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Semillero de investigación INNBIO



INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presentan los resultados preliminares sobre el diseño de un alimento potencialmente funcional con alto contenido de antioxidantes, de tal manera que permita responder a la pregunta problema ¿Qué beneficios para la salud trae un alimento funcional con antioxidantes? Considerando la revisión teórica, los alimentos funcionales pueden actuar a nivel de salud gastrointestinal, salud ósea, salud cardiovascular, salud postmenopáusica, obesidad y envejecimiento (Tomás-Barberán, 2010). Es así como los alimentos funcionales pueden actuar principalmente en dos aspectos:

- 1) La sustitución de alimentos funcionales orgánicos, por la dieta de alimentos procesados y/o alimentos modificados genéticamente (AMG). Donde para ello también es necesario expandir la oferta de alimentos, buscando el reconocimiento de algunos frutos promisorios.
- 2) Ya que, estos alimentos funcionales orgánicos pueden influir positivamente en las enfermedades crónico-degenerativas, tales como, las cardiopatías, diabetes y cáncer, a causa de los radicales libres, que pueden ser desarrollados, bien sea por procesos naturales de los organismos aerobios o por factores externos como, la contaminación, el tabaquismo, alimentos procesados, exposición a pesticidas o medicamentos. (Saavedra, Jimenez Vasquez, Guapillo Vargas, Ceballos Reyes, & Méndez Bolaina, 2010)

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar un alimento funcional a partir de alimentos antioxidantes

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Reconocer que alimentos nativos tienen potencial como ingredientes para desarrollar un alimento con potencial uso funcional
2. Determinar que componentes serán usados para la elaboración del producto.

METODOLOGÍA

La propuesta del alimento funcional con alto contenido de antioxidantes, se planeó con la caracterización y selección de los alimentos a utilizar como ingredientes; para ello se realizó una revisión bibliográfica de alimentos con contenido de antioxidantes que son comercializados en el territorio colombiano y se elaboró una tabla con criterios de selección. Posteriormente se realizaron visitas a las plazas de mercado de Paloquemao y Ferias en la ciudad de Bogotá, en busca de los alimentos ya identificados mediante la revisión bibliográfica y otros alimentos promisorios, que mantengan la característica de funcional con compuestos antioxidantes

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La revisión bibliográfica permitió identificar alimentos con alto contenido de antioxidantes que se presentan en la tabla 1. Como menciona la literatura, estos alimentos se caracterizan porque evitan la oxidación de otros nutrientes y en los estudios clínicos muestran que a través de efectos aditivos y de sinergia entre los compuestos con actividad antioxidante presentes en frutas y verduras, pueden proporcionar mejor protección contra Especies Reactivas de Oxígeno (ROS) (Isabelle et al., 2010), que son un grupo de radicales libres, clasificados como altamente nocivos

Tabla 1. Identificación de alimentos con alto contenido de antioxidantes

ALIMENTO	ILUSTRACIÓN (Fuente: Imágenes Google)	PRESENCIA DE ANTIOXIDANTES	ORIGEN
Agraz		<i>Antocianinas:</i> Alto contenido <i>Fenoles:</i> Alto contenido <i>Flavonoides:</i> Alto contenido	Región de los Andes de Suramérica
Arándano		<i>Antocianinas:</i> Alto contenido <i>Fenoles:</i> Alto contenido <i>Flavonoides:</i> Alto contenido	Asia y/o Europa
Arazá		<i>Antocianinas:</i> Alto contenido <i>Fenoles:</i> Alto contenido <i>Flavonoides:</i> Alto contenido	Región Amazónica occidental
Badea		<i>Antocianinas:</i> Alto contenido <i>Fenoles:</i> Alto contenido <i>Flavonoides:</i> No contiene	América tropical y subtropical.
Nispero		<i>Antocianinas:</i> Contiene <i>Fenoles:</i> Contiene <i>Flavonoides:</i> Contiene	Mesoamérica y parte norte de Sur América
Higo chumbo		<i>Antocianinas:</i> Alto contenido <i>Fenoles:</i> Alto contenido <i>Flavonoides:</i> Alto contenido	Centroamérica (México)
Asai		<i>Antocianinas:</i> Alto contenido <i>Fenoles:</i> Alto contenido <i>Flavonoides:</i> Alto contenido	Región Amazónica
Copoazú		<i>Antocianinas:</i> Contiene <i>Fenoles:</i> Alto contenido <i>Flavonoides:</i> Alto contenido	Región Amazónica oriental
Algarrobo		<i>Antocianinas:</i> Alto contenido <i>Fenoles:</i> Contiene <i>Flavonoides:</i> Contiene	Oriente Medio

Fuente: Elaboración propia, 2017

Se identificaron 3 alimentos nativos de la Selva Amazónica, 3 alimentos de origen en Suramérica, 1 de Centroamérica, 1 de Asia y Europa y 1 de Oriente medio. Todos los alimentos contienen antioxidantes. Sus usos principalmente son para sorbetes, jugos y dulces, en general, también son usados como medicina.

CONCLUSIONES

1. Los frutos encontrados son comercializados en Colombia, sin embargo, no todos los frutos son nativos. Algunos de ellos como el copoazú, el asai y el arazá, provienen de la Selva Amazónica.
2. La mayoría de los frutos son comercializados en la ciudad de Bogotá D.C, a excepción del copoazú, y el asai, los cuales son de gran importancia para las comunidades indígenas.
3. Los frutos con mayor capacidad antioxidante son: el asai y el agraz, el arazá y el higo de chumbo, por lo tanto son seleccionados como ingredientes del producto.

REFERENCIAS

- Isabelle, B. L., M. L., W. K., Huang, D., & Ong, C. (2010). Antioxidant activity and profiles of common vegetables in Singapore. En I. M. Food Chemistry (págs. 933-1003).
- Saavedra, O. M., Jimenez Vasquez, E. N., Guapillo Vargas, M. R., Ceballos Reyes, G. M., & Méndez Bolaina, E. (2010). Radicales libres y su papel en las enfermedades crónico-degenerativas. Revista Médica.
- Tomás-Barberán, F.A (2010). Alimentos Funcionales. Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Consultado: 19 de septiembre de 2017. Disponible online: Comunidad de Madrid. Madrid.org